



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Springstrup 35
Postnr./by: 4300 Holbæk
BBR-nr.: 316-007526-001
Energimærkning nr.: 100269264
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Holbæk



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 12.432 kr./år
- Forbrug:** 6.216 kWh el

Energimærket angiver varmekonsum under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger. Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af hulmur i stueplan	309 kWh el	700 kr.	19.700 kr.	31,9 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.



Energimærkning nr.: 100269264
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Holbæk

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	616	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	2	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	618	kr./år
• Investeringsbehov	19.700	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.

Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus



Energimærkning nr.: 100269264
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Holbæk

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2 Etablering af solvarmeanlæg til opvarmning af vand.	835 kWh el	1.700 kr.
3 Indvendig efterisolering af fladt tag med 75 mm.	110 kWh el	300 kr.
4 Efterisolering af tagetage.	219 kWh el	500 kr.
5 Konvertering til naturgas.	4.865 kWh el -762,7 m ³ naturgas	3.500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er et enfamiliehus i 1½ plan med udnyttet tagetage, med en tilbygning i 1 plan. Bygningen er opført i 1882 og væsentligt om- / tilbygget i 1971 ifølge BBR-meddelelse dateret 07-05-2012. Ved beregningen af energimærket forelå kopi af tidligere energimærke nr. E 05-00982-0070, dateret 19. april 2005. Herudover forelå ingen tegninger eller konstruktionsbeskrivelser. Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på tidligere energimærke, sælgers oplysninger, stikprøver samt et skøn ud fra husets alder / ombygningstidspunkt.

Hulmure i hovedhusets stueplan kan med fordel efterisoleres. Der kan dog forekomme afvigelser i omfang af hulmur, da dette kun er baseret på 2 boreprøver.

Der er ingen adgang til skunkrum.

Elforbrug til husholning er ikke indeholdt i energimærket.

Bygningen anvendes til bolig.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Ifølge stikprøver er skråvægge i tagetage isoleret med 200 mm isolering. Der var ikke adgang til skunkrum ved besigtigelsen, men isolering skønnes at være ført fra kip til tagfod, hvormed lodrette og vandrette skunke også regnes som isolerede.



Energimærkning nr.: 100269264
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Holbæk



Fladt tag på tilbygning er i bryggers og bad isoleret med 75 mm isolering ifølge stikprøve, mens der i resterende del af tilbygning er efterisoleret indvendigt til en samlet isoleringstykkelse på 125 mm isolering ifølge sælger.

Forslag 3: I tilbygning (bad og entre) kan det overvejes at efterisolere loftet indvendigt. Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt, men ved en evt. reovering/udskiftning af loftet, bør det overvejes. I forslaget er regnet med en efterisolering med 75 mm isolering. Fagmand bør kontaktes for tilbud inden arbejdet evt. sættes i gang.

Forslag 4: Ved en eventuel reovering/ombygning af tagetagen, skal det overvejes at efterisolere skråvægge samt lodrette og vandrette skunke. I forslaget er regnet med en efterisolering med 100 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden reovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktionen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhuset er udført som 30 cm hulmur med uisolert hulrum. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Indvendigt er efterisoleret med i gennemsnit ca. 50 mm isolering i let konstruktion. Gavltrekanter skønnes at bestå af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) med indvendig forsatsvæg skønnet med 200 mm mineraluld og pladebeklædning. Ydervægge i tilbygning er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld ifølge kontrol ved rørgennemføring.

Forslag 1: Hulmur i stueplan efterisoleres i omfang hulrum er tilstede som konstateret ved 2 boreprøver.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Samtlige vinduer og døre er med lavenergiruder. Dog er ovenlys i tilbygning i 2 lag PVC.

• Gulve og terrændæk

Status: Ejendommen er med terrændæk støbt i beton. Terrændæk vurderes udført i forbindelse med tilbygning i 1971, og skønnes ud fra oplysning i tidligere energimærke med 150 mm Leca under betonen. Der er elgulvvarme i bad.



Energimærkning nr.: 100269264
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Holbæk

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med el via elpaneler, elgulvvarme i bad samt en luft til luft-varmepumpe i hovedbygning.

Forslag 5: Ejendommen ligger i et område, der er forsynet med naturgas. Der vil derfor være mulighed for tilslutning hertil. Dette er dog ikke umiddelbart rentabelt, da bygningens luft til luft-varmepumpe dækker størsteparten af nuværende ejers varmebehov.

Skulle man ønske at nedlægge luft til luft-varmepumpen, eller hvis denne ikke dækker ens varmebehov, kan det overvejes at konvertere til naturgas. Det anbefales i så tilfælde at indhente tilbud på en komplet installation hos aut. fagmand.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret elvandvarmer, fabrikat Metro, fra 2006. Vandvarmer er placeret i bryggers.

• Automatik

Status: Elpaneler og elgulvvarme er med termostater til regulering af rumtemperaturen.

Vedvarende energi

• Varmepumper

Status: Der er monteret nyere varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen vurderes at dække omkring 70 % af bygningens varmebehov.

• Solvarme

Forslag 2: Det kan overvejes at montere et solvarmeanlæg til opvarmning af brugsvand. Forslaget indebærer montering af solfanger på taget som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. m² solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i



Energimærkning nr.: 100269264
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Holbæk

kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.
Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er et toilet i bygningen med normalt og lavt skyl, hvilket giver mulighed for at spare på vandet.

- **Armaturer**

Status: Bruser er med termostatbatteri. Armaturer vurderes at have en middel vandafgivelse. Ved udskiftning af armaturer bør der vælges en type med vandsparefunktion.

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det vurderes at det oplyste el-forbrug er inkl. el til almindelig husholdning. Afhængig af hvor stor en del af forbruget dette elforbrug udgør, er der en afvigelse mellem det oplyste og det beregnede forbrug. Forbrugsvaner som udluftning, ønskede rumtemperaturer m.m. har stor indflydelse på varmekonsumet.



Energimærkning nr.: 100269264
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Holbæk

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1882
- **År for væsentlig renovering:** 1971
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 82 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 82 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det vurderes ud fra en skitse-mæssig registrering at det opvarmede areal stemmer overens med det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100269264
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Holbæk



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100269264
Gyldigt 10 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Holbæk

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	Botjek Holbæk
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	Telefon:	59432350
E-mail:	4300@botjek.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	14-05-2012

Energikonsulent nr.: 250940

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.